

Sacher, Werner

## **Jugendgefährdung durch Video- und Computerspiele? Diskussion der Risiken im Horizont internationaler Forschungsergebnisse**

*Zeitschrift für Pädagogik 39 (1993) 2, S. 313-333*



### Quellenangabe/ Reference:

Sacher, Werner: Jugendgefährdung durch Video- und Computerspiele? Diskussion der Risiken im Horizont internationaler Forschungsergebnisse - In: Zeitschrift für Pädagogik 39 (1993) 2, S. 313-333  
- URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-111785 - DOI: 10.25656/01:11178

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-111785>

<https://doi.org/10.25656/01:11178>

in Kooperation mit / in cooperation with:

# **BELTZ JUVENTA**

<http://www.juventa.de>

### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

**peDOCS**  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

# Zeitschrift für Pädagogik

Jahrgang 39 – Heft 2 – März 1993

## *Thema: Lernmotivation*

- 177 HANS SCHIEFELE  
Brauchen wir eine Motivationspädagogik
- 187 ANDREAS KRAPP  
Die Psychologie der Lernmotivation – Perspektiven der Forschung  
und ihre Bedeutung für die Pädagogik
- 207 MIHALY CSIKSZENTMIHALYI/ULRICH SCHIEFELE  
Die Qualität des Erlebens und der Prozeß des Lernens
- 223 EDWARD L. DECI/RICHARD M. RYAN  
Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung  
für die Pädagogik
- 239 MANFRED PRENZEL  
Autonomie und Motivation im Lernen Erwachsener

## *Thema: Ästhetische Bildung*

- 257 ANDREAS VON PRONDCZYNSKY  
„Lesen“ als Metapher der Weltaneignung. Schwierigkeiten wissen-  
schaftlicher Pädagogik mit der Theoretisierbarkeit einer zentralen  
„Kulturtechnik“ der Moderne
- 275 STEPHANIE HELLEKAMPS/HANS-ULRICH MUSOLFF  
Bildungstheorie und ästhetische Bildung

## *Diskussion*

- 295 HANS SCHEUERL  
Waldorfpädagogik in der Diskussion. Ein Überblick über neuere Ver-  
öffentlichungen

- 313 WERNER SACHER  
Jugendgefährdung durch Video- und Computerspiele? Diskussion der Risiken im Horizont internationaler Forschungsergebnisse
- 335 CHRISTIAN LÜDERS  
Grundlagen und Methoden qualitativer Sozialforschung.  
Ein Überblick über neuere Veröffentlichungen

### *Besprechungen*

- 351 KLAUS KLEMM  
*Achim Leschinsky/Karl Ulrich Mayer (Eds.): The Comprehensive School Experiment Revisited: Evidence from Western Europe*
- 353 ULRICH SCHIEFELE  
*Felix Winter: Schüler lernen Selbstbewertung. Ein Weg zur Veränderung der Leistungsbeurteilung und des Lernens*
- 355 HILDE KIPP  
*Hans-Christoph Koller: Die Liebe zum Kind und das Begehren des Erziehers. Erziehungskonzeption und Schreibweise pädagogischer Texte von PESTALOZZI und JEAN PAUL*

### *Dokumentation*

- 365 Pädagogische Neuerscheinungen

## *Contents*

### *Topic: Learning Motivation*

- 177 HANS SCHIEFELE  
Do We Need Motivational Pedagogics?
- 187 ANDREAS KRAPP  
The Psychology of Learning Motivation – Research perspectives and problems concerning their impact on pedagogics
- 207 MIHALY CSIKSZENTMIHALYI/ULRICH SCHIEFELE  
The Quality of Experiencing and the Process of Learning
- 223 EDWARD L. DECI/RICHARD M. RYAN  
The Theory of Self-Determination of Motivation and its Relevance to Pedagogics
- 239 MANFRED PRENZEL  
Autonomy and Motivation in Adult Learning

### *Topic: Aesthetic Education*

- 257 ANDREAS VON PRONDCZYNSKY  
“Reading” as a Metaphor for Acquiring Knowledge about the World – Problems in educational science concerning the possibility of theorizing about a crucial “cultural technique” of modern times
- 275 STEPHANIE HELLEKAMPS/HANS-ULRICH MUSOLFF  
The Theory of Education and Aesthetic Education

### *Discussion*

- 295 HANS SCHEUERL  
The Debate on Waldorf Pedagogics – A survey of recent publications
- 313 WERNER SACHER  
Video and Computer Games – A Threat to the Young?
- 335 CHRISTIAN LÜDERS  
Fundamentals and Methods of Qualitative Social Research – A survey of recent publications

### *Book Reviews*

351

### *Documentation*

365

WERNER SACHER

# Jugendgefährdung durch Video- und Computerspiele?<sup>1</sup>

*Diskussion der Risiken im Horizont internationaler Forschungsergebnisse*

## *Zusammenfassung*

Der Beitrag zeigt auf der Grundlage neuerer Forschungsergebnisse zunächst, daß Video- und Computerspiele bei Kindern und Jugendlichen sehr viel weniger praktiziert werden, als man aufgrund ihrer Verbreitung vermuten könnte. Im folgenden werden die Wirkungen intensiven Computerspiels untersucht, konzentriert auf die Spielsituationen und die Spielinhalte, vor allem auf aggressive Spiele. Dabei ergibt sich, daß die Gruppe der intensiv spielenden Kinder und Jugendlichen kaum besondere Merkmale zeigt; auch die Gefahr bleibender Verhaltensänderungen existiert nur in geringem Maße, vor allem für sehr junge Kinder, die intensiv aggressive Spiele nutzen. Unverkennbar besteht aber ein Bedarf an weiteren und methodisch neuen Forschungsarbeiten, um die Gefahren angemessen beurteilen zu können. Medienpädagogische Schlußfolgerungen bilden den Abschluß des Beitrages.

## *1. Einführung*

Die Informationstechnik zieht unaufhaltsam in alle Bereiche unseres Lebens ein. Sie hat sogar eine neuartige Freizeitbeschäftigung hervorgebracht: die elektronischen Bildschirmspiele. Allerdings beobachten viele das Spiel von Kindern und Jugendlichen am häuslichen Computer und am Videoautomaten in der Spielhalle nicht ohne Besorgnis. In der westdeutschen Tagespresse waren bereits vor einigen Jahren u. a. folgende Schlagzeilen zu lesen:

„Spielkameraden, die einen süchtig machen können“ – „Bei den älteren Jugendlichen sind ‚Killerautomaten‘ die Favoriten“ (Stuttgarter Nachrichten v. 20.9.1983)

„Wenn Achtjährige stehlen, weil ihnen das Taschengeld (zum Spielen!) fehlt“ – „Horrorfilme in eigener Regie“ (Kölner Stadtanzeiger v. 10.8.1984)

„Tennis-Ellenbogen vom Videoautomat“ (Süddeutsche Zeitung v. 3.6.1983)

Immer neu wird seither das Schreckensbild des jugendlichen Computerfreaks beschworen, der blaß, hohlwangig, mit geröteten Augen, der Realität entfremdet und beziehungsgestört Tage und Nächte vor seinem Gerät zubringt.

Freilich haben insbesondere die Pädagogen schon immer Alarm geschlagen, wenn neue Techniken und Technologien neuartige Freizeitbeschäftigungen ermöglichten: Sie wetterten im 17. Jahrhundert gegen „Lesewut“ und „Lese-sucht“, später mit beinahe denselben Argumenten gegen „Schundromane“ und

---

<sup>1</sup> Erweiterte Fassung der Antrittsvorlesung an der Universität Augsburg aus Anlaß der Übernahme der Professur für Schulpädagogik mit dem Schwerpunkt Mediendidaktik/Medienpädagogik am 7.7.1992.

„Schundfilme“, dann gegen Comics, gegen das Fernsehen und gegen Videofilme und Bildschirmspiele<sup>2</sup>. Man fragt sich, ob die beschworenen Gefahren wirklich so groß sind, oder ob sich in der Polemik nur die mangelnde Umstellungsfähigkeit der Pädagogen ausdrückt. Ich will im folgenden etwas Objektivität in die gegenwärtige Diskussion über Bildschirmspiele bringen, indem ich untersuche, welche einigermaßen gesicherten Erkenntnisse uns die einschlägige Forschung anbietet.

Zuvor müssen wir allerdings noch etwas Klarheit in unsere Begriffe bringen.

## 2. Begriffe

Unter *Computerspielen* wollen wir fortan Homecomputerspiele verstehen, Spiele, die auf dem häuslichen und privaten Computer gespielt werden. Davon zu unterscheiden sind *Videospiele oder Arcadespiele*, die gegen Entgelt in Spielhallen betrieben werden können. Als Oberbegriff für beide Varianten verwende ich den Begriff „*Bildschirmspiele*“. Dazu würden an sich auch die größtenteils schon außer Gebrauch gekommenen *Spielkonsolen* für das häusliche Fernsehgerät, die *LCD-Spiele* (gegenwärtig vor allem in der Gestalt des „Gameboy“ verbreitet), die *durch BTX angebotenen Bildschirmspiele* (vgl. hierzu ISSING/WICHMANN 1988) und *interaktive Mailboxspiele* gehören. Auf sie alle gehe ich jedoch aus Zeitgründen nicht weiter ein. Erste Anhaltspunkte, wie gewichtig die Problematik der Bildschirmspiele überhaupt ist, gibt ihre Verbreitung und Beliebtheit:

## 3. Verbreitung und Beliebtheit von Bildschirmspielen

Nach neueren Untersuchungen von LUKESCH (1989a) haben 87% der deutschen Jugendlichen schon einmal mit einem Bildschirmspiel gespielt, männliche Jugendliche weitaus häufiger (97%) als weibliche (78%). Es besagt natürlich noch nicht sehr viel, irgendwann einmal ein Bildschirmspiel probiert zu haben. Wird dieser Beschäftigung auch häufiger nachgegangen?

Gelegenheit zu regelmäßigem Computerspiel dürften ebenfalls ziemlich viele Kinder und Jugendliche haben: Die Erhebungen von BAUER/ZIMMERMANN (1989), LUKESCH (1989a) und SPANHEL (1990) ergaben, daß in der Bundesrepublik in jedem 4. bis 3. Haushalt ein Computer vorhanden ist und ein Viertel bis ein Drittel aller Jugendlichen ein eigenes Gerät besitzt<sup>3</sup>. Die Zahl der Videospieleautomaten ging in der BRD von 1981 bis 1983 von 75000 auf

<sup>2</sup> Vgl. z. B. die Kritik CAMPES an der Lesewut der Jugendlichen in der „Allgemeinen Revision des Erziehungswesens“ von 1785 und KARL GOTTFRIED BRÄUERS (1791) Auslassungen über die Lesesucht (FRITZ 1985, S. 54, und KÖNIG 1977, S. 89–112), oder die zu Beginn unseres Jahrhunderts von FRANZ XAVER SCHÖNHUBER gegen den Film geübte Polemik (FISCHER 1918, S. 166).

<sup>3</sup> Bevor der Leser mutmaßt, daß diese Zahlangaben einander widersprechen: Es gibt natürlich auch Haushalte, in welchen keine Jugendlichen leben!

69000 zurück<sup>4</sup>. 1985 wurde ihre öffentliche Aufstellung verboten. Infolge der zunehmenden Verbreitung der Home- und Personalcomputer ließ auch das Interesse an ihnen nach. Gleichwohl dürften gegenwärtig immer noch einige Zehntausend dieser Automaten in den deutschen Spielhallen stehen. Exakte Zahlen neueren Datums wurden mir nicht bekannt. In den USA entwickelte sich der Sektor der Videospiele von 1970 bis 1980 zu einem Industriezweig, der 5 Milliarden Dollar pro Jahr umsetzt; 1982 schätzte man den Umsatz sogar auf 8 Milliarden Dollar. Darin ist eine weitere Milliarde für die Anschaffung von Videokonsolen noch nicht enthalten. Die Branche ist größer als die Film- und Casinobranche zusammen! (NG/JUNE 1985; BRAUN/GIROUX 1989; TRINKAUS 1983; CONDRY/KEITH 1983).

Trotz ihrer starken Verbreitung sind Bildschirmspiele als Freizeitbeschäftigung bei den meisten Jugendlichen aber nicht sonderlich beliebt – zumindest nicht hierzulande: Bei den von SPANHEL (1990) befragten 2000 Schülern rangieren Bildschirmspiele auf der Beliebtheitsskala der Freizeitbeschäftigungen ziemlich weit unten: Sie landeten unter 14 Aktivitäten auf dem 12. Platz. Auch in einer von EMSBACH (1988) durchgeführten Befragung ergab sich, daß Fernsehen, Radio und Musik hören, mit Freunden zu Hause sein, ins Kino gehen, Sport treiben, mit einer Clique zusammensein, Tageszeitungen lesen, Actionvideos und lustige Filme sehen und Kartenspielen allgemein beliebte Freizeitaktivitäten sind. Ihnen folgen Ausruhen, Nichtstun, der Besuch von Discos und Musikveranstaltungen, Science-fiction-Filme und das Zusammensein mit der Familie. Radfahren, Schaufensterbummel, Mitarbeit in Vereinen und Organisationen, das Lesen von Comics, von Computerliteratur, naturwissenschaftlichen Büchern und Krimis, das Ansehen von Horrorvideos, Musikvideos und erotischen Filmen sowie die Betätigung an Flippergeräten und Bildschirmspielen erfreuen sich eher geringer Beliebtheit.

Wir können vorläufig festhalten: Das Bildschirmspiel ist in der jungen Generation keineswegs so beliebt, wie man es aufgrund seiner Verbreitung vermuten möchte und wie es die Diskussion in der Öffentlichkeit unterstellt. Dabei dürfen wir uns natürlich nicht beruhigen. Es bleibt vielmehr zu klären, wie auch weniger lustvoll ausgeübtes Bildschirmspiel sich auf Kinder und Jugendliche auswirkt und welche Effekte sich bei jener kleinen Gruppe zeigen, die es sowohl regelmäßig und ausgedehnt als auch begeistert betreibt.

#### *4. Auswirkungen extensiven Bildschirmspiels*

In der Diskussion über die Auswirkungen des Bildschirmspiels sind zwei Positionen zu unterscheiden:

- Manche Autoren sehen ein Gefährdungspotential vor allem in bestimmten Spielinhalten – also in Gewaltdarstellungen, neonazistischem und rassistischem Gedankengut und in pornographischen Elementen.
- Daneben findet sich die Ansicht, daß weniger der Inhalt als die Spielsituation und die Spielstruktur problematische Effekte haben könnten: das Spielen

<sup>4</sup> Zugleich wurden die Verkaufszahlen rückläufig: 1981 wurden noch 45000 Videoautomaten verkauft, 1982 nur noch 20000 und 1983 lediglich 10000 (vgl. KNOLL et al. 1986, S. 69; FRIEZE 1988, S. 78f.).

mit dem Computer als alleinigem oder doch jedenfalls dominierendem Kommunikationspartner und die Leistungs- und Wettkampforientierung der meisten Bildschirmspiele.

Die relative Bedeutungslosigkeit der Inhalte spiegelt sich z. B. in der Äußerung eines von FRITZ (1984) interviewten Spielers: „Es ist egal, ob man Rinder abschießt oder sonstwas. Hauptsache, man hat Punkte“ (S. 361). Ich prüfe zunächst die zweite Position.

#### 4.1 Auswirkungen der Spielsituation und Spielstruktur

Wenn sich die für Bildschirmspiele typische Struktur negativ auswirkt, dann müßten sich Häufigspieler ungünstig von Gelegenheitsspielern oder Nichtspielern unterscheiden. Eine Prüfung aller plausiblen Unterschiedshypothesen ist natürlich kaum möglich. Doch liegen zumindest zu einigen Persönlichkeitsbereichen und Verhaltensweisen Forschungsergebnisse vor:

Extensive jugendliche Computerspieler unterscheiden sich in ihren *Freizeitgewohnheiten* nicht gravierend von Gelegenheitsspielern und Nichtspielern. Durch Untersuchungen von KNOLL et al. (1984 u. 1986), EGG/MESCHKE (1985), SCHULER/WETZSTEIN (1986), LUKESCH (1989 a u. 1990) und SPANHEL (1990) sowie durch eine Reihe entsprechender Arbeiten aus dem angelsächsischen Raum (EGLI/MEYERS 1984; GIBB 1983; McCLURE/MEARS 1984; NG/JUNE 1985; LIEBERMAN 1987) wissen wir, daß Bildschirmspieler allenfalls eine besondere Vorliebe für Wettkampf und für Science-fiction-Filme haben; aber sie finden ebenso wie die anderen auch Gefallen an sportlichen Aktivitäten, am Zusammensein mit Freunden und am Lesen. Diese Ergebnisse passen im übrigen gut zu der wiederholt nachgewiesenen demographischen Unauffälligkeit von Computer-Fans und -Freaks<sup>5</sup>. Wenn überhaupt, dann wirkt sich Computerspielen meist nur vorübergehend auf andere Freizeitaktivitäten aus; nachdem der Neugierkeitseffekt abgeklungen ist, pegelt sich gewöhnlich innerhalb einiger Monate alles wieder auf altem Niveau ein. Das verbreitete Zerrbild vom vereinsamten, isolierten Spieler wird durch die verfügbaren Forschungsergebnisse jedenfalls in keiner Weise gestützt.

Auch Jugendliche, die häufiger Spielhallen mit Arcadeautomaten besuchen, sind eine unauffällige Gruppe. BROOKS (1983) beobachtete 973 jugendliche Arcadespieler in Los Angeles während ihres Spielhallenbesuchs. Er fand, daß sie mehr als die Hälfte der Zeit auf Zuschauen und Unterhaltung mit anderen Besuchern verwendeten. Die Spielhallen sind also weniger ein Ort zwanghaften Spielens als eine Stätte sozialer Begegnung. Auch ein gesteigerter Alkohol- und Drogenkonsum der Arcadespieler, wie er manchmal behauptet wird, konnte nicht beobachtet werden. ELLIS (1984) konnte in einer Untersuchung an 258 Schülern in Toronto nur für eine sehr kleine Gruppe einen Zusammenhang zwischen Spielhallenbesuch und deviantem Verhalten nachweisen. Es handelte sich dabei um Jugendliche, die einer besonders geringen erzieherischen Kontrolle unterlagen und die Spielhallen gewöhnlich überhaupt erst

<sup>5</sup> Vgl. z. B. NOLLER/PAUE (1990) oder BAERENREITER (1988), der die Daten der Shell-Studie von 1985 (FISCHER et al. 1985) einer Sekundäranalyse unterzog.



nach 22 Uhr betraten. Die Ursachen der Devianz dürften hier eher in der fehlenden Kontrolle als im Videospiel zu suchen sein. LÖHE (1980) kam in seiner – allerdings umstrittenen – Dissertation zu dem Ergebnis, daß noch nicht einmal Personen, welche sogenannte „Kriegsspielautomaten“ bevorzugten, eine Gruppe mit auffälligen Persönlichkeitsmerkmalen darstellen.

Auch das *Familienleben* leidet nicht in dem Maße unter der Bildschirmspiel-leidenschaft, wie es manchmal behauptet wird. MITCHELL (1985) stattete 20 nordkalifornische Familien mit Computerspielen aus und beobachtete, daß diese dadurch überwiegend zu gemeinsamem Spielen und zu einer Verbesserung der sozialen Interaktion provoziert wurden.

Weniger geklärt ist, ob extensives Bildschirmspielen *Schulleistungen* beeinträchtigt. KNOLL et al. (1986) fanden, daß Bildschirmspieler öfter als Nichtspieler eine Klasse wiederholen, signifikant häufiger die Schule und Hochschule vorzeitig verlassen und mehr Schwierigkeiten bei der Lehrstellensuche haben. BIEGEN (1986) konnte mit pfadanalytischen Untersuchungen zeigen, daß Videospielen im Umfang von drei Stunden oder mehr pro Woche zu einer Minderung der Schulleistungen führt. HARRIS/WILLIAMS (1985) fanden, daß zeitlicher und finanzieller Aufwand für das Bildschirmspiel mäßig negativ (wenn auch signifikant) mit Englisch-Noten korrelierte; sie konnten aber keinen Zusammenhang mit der für Hausaufgaben aufgewendeten Zeit feststellen. Dies stimmte auch mit der Selbstauskunft von 21% der Befragten überein, die den Eindruck hatten, daß durch das Videospielen eine Verschlechterung der Noten eintrete; ihnen standen nur 5% gegenüber, die an eine Verbesserung glaubten, während die große Mehrheit von 74% keinen Zusammenhang erkennen wollte. CORDES (1984) entdeckte unter Studenten, die sich häufig an Videospielen betätigten, überdurchschnittlich viele Underachiever.

EDNA MITCHELL (1985) hingegen kam zu dem Ergebnis, daß Auswirkungen des Bildschirmspieles auf Schulleistungen entweder nicht zu beobachten oder positiv sind. In den meisten der von ihr untersuchten Familien gab es klare Regeln, daß erst die Hausaufgaben gemacht werden mußten, bevor gespielt werden durfte. Auch ELLIS (1984) fand, daß Arcadespielen und Schulleistungen – wenn überhaupt – eher positiv korrelieren ( $r = 0.32$ ,  $p < 0.05$ ). Er führte das u. a. darauf zurück, daß die klügeren Kinder schneller mit ihren Hausaufgaben fertig sind und daher öfter in Spielhallen gehen und sich dort länger aufhalten können. Ebenso fanden EGLI/MEYERS (1984) und CREASEY/MYERS (1986) wenig Hinweise dafür, daß Videospielen Schulleistungen nachteilig beeinflusst – von der Anfangsphase starker Beschäftigung mit dem Spiel vielleicht abgesehen, nach der jedoch in aller Regel bald wieder eine Normalisierung eintritt.

Bei den meisten der eben genannten Untersuchungen handelt es sich um korrelative Studien. Diese lassen jedoch die Frage unbeantwortet, welches der zusammen auftretenden Phänomene die Ursache und welches die Wirkung ist: Es könnte z. B. auch sein, daß schlechte Schüler nicht erst durch das Bildschirmspiel zu schlechten Schülern werden, sondern deshalb häufig spielen, weil sie dem wegen schlechter Schulleistungen sehr unerfreulichen Schulalltag zu entfliehen trachten, so daß ihr extensives Bildschirmspiel nicht die Ursache, sondern die Folge ihrer schulischen Leistungsprobleme ist.

Zu den häufiger behaupteten Auswirkungen der Spielstruktur gehört schließlich auch die *Suchtgefahr*: Bildschirmspiele wirken angeblich auf manche Spieler so faszinierend, daß sie nicht mehr davon loskommen. Darauf muß ich etwas ausführlicher eingehen:

Aufgrund des vorliegenden Forschungsstandes können wir sagen: Die meisten Bildschirmspieler spielen sehr maßvoll. Nach SCHNEEKLOTH/EMSBACH (1983), KNÖTIG/REICHARDT (1984) und LUKESCH (1989 a) spielt fast die Hälfte der Kinder und Jugendlichen seltener als einmal pro Monat mit einem Computerspiel, noch nicht einmal ein Sechstel spielt mehrmals pro Woche und lediglich ein Zwanzigstel spielt täglich. Zwei Drittel spielen pro Sitzung zwischen einer halben Stunde und zwei Stunden. Die von FRITZ (1984, S. 360) genannten Regelspielzeiten von 4 bis 15 Stunden erscheinen angesichts dieser gut belegten Zahlen drastisch überhöht. Ebenfalls wenig dramatisch ist auch die Situation hinsichtlich der Videospiele, die in Spielhallen angeboten werden: KNOLL et al. (1986) fanden, daß die meisten Automatenbenutzer Gelegenheitsspieler sind, die nur ein- bis zweimal pro Monat spielen. Nur 2% spielen zehnmal pro Monat oder öfter. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen auch BEHRENS et al. (1986).

Es scheint allerdings, daß amerikanische Jugendliche sich wesentlich mehr mit Videospiele beschäftigen: EGLI/MEYERS (1984) berichten, daß immerhin 10% bis 15% mehr als zwölf Stunden pro Woche, 5% bis 6% sogar mehr als 20 Stunden pro Woche spielen. HARRIS/WILLIAMS (1985) ermittelten für Besucher der High-School eine durchschnittliche Spielzeit von mehr als vier Stunden pro Woche. Sollten diese Verhältnisse auch hierzulande Platz greifen, dann wäre allerdings Anlaß zur Sorge gegeben.

Selbst die bislang kleine Gruppe der Häufigspieler kann aber nur bedingt als süchtig bezeichnet werden. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert Sucht als einen „Zustand periodischer oder chronischer Intoxikation, der für das Individuum oder für die Gemeinschaft schädlich ist und durch den wiederholten Gebrauch von Suchtmitteln erzeugt wird“. Nach dieser Definition ist extensives und häufiges Spiel keine Sucht: Es fehlt ja ein „Stoff“, der Intoxikationen bewirkt. Deshalb kann es auch nicht zu einer Abhängigkeit der Vitalfunktionen vom Bildschirmspiel kommen, wie wir sie z. B. bei der Drogensucht kennen, und damit auch nicht zu Entzugerscheinungen i. e. S. Man spricht deshalb hier besser von einer „nichtstoffgebundenen Abhängigkeit“. Dazu zählt man neben leidenschaftlichem Bildschirmspiel auch zwanghaftes Sexualverhalten, Renommieren, Betrügen und Stehlen. Nach der Definition der American Psychiatric Association (APA) von 1980 gilt in den USA Spielen nur dann als Sucht, wenn außer einem erheblichen Aufwand an Zeit und Geld für das Spiel noch drei weitere Merkmale vorliegen:

1. Der Spieler muß eine zunehmende oder bereits chronische Unfähigkeit gezeigt haben, dem Spielimpuls zu widerstehen.
2. Es müssen typische Folgen von Sucht auftreten wie psychische und physische Störungen, Beschaffungskriminalität, zerrüttete Familienverhältnisse etc.
3. Der Spieler darf keine „antisoziale“ Persönlichkeitsstruktur haben, da sonst vermutet werden muß, daß die Ursachen für sein zwanghaftes Spielen weniger in der faszinierenden Spielstruktur als in seiner Persönlichkeit liegen.

Auch diese Kriterien treffen auf Kinder und Jugendliche, die häufig und exzessiv dem Bildschirmspiel frönen, nur in Ausnahmefällen zu. Man hat nämlich gefunden: Wer sich öfter mit Bildschirmspielen vergnügt, läuft deshalb noch nicht unbedingt Gefahr, zum zwanghaften Häufigspieler zu werden. Von den 151 Spielhallenbesuchern, welche EGLI/MEYERS (1984) in Sacramento und Davis interviewten, spielten 52% nach ihrer eigenen Auskunft mehr als vor einem Jahr, 30% aber spielten weniger und 18% schätzten ihre Spielhäufigkeit als unverändert ein. SABINE WAADT (1987, 1988a, 1988b) führte in 112 bundesrepublikanischen Spielhallen Interviews durch. Sie enthielt daraus überwiegend Hinweise, daß die Spielintensität an den Automaten im Laufe der Zeit nicht zu-, sondern abnimmt. Von einer wachsenden Abstinenzunfähigkeit und einem gesteigerten Kontrollverlust kann man also zumindest nicht generell sprechen. Auch BENTALL et al. (1989) fanden in einer Untersuchung an 110 Arcadespielern in Liverpool keine Korrelation zwischen unkontrolliert-exzessiver Nutzung von Arcadespielen und der Dauer der Spielgewohnheit. Wenn Bildschirmspiel abhängig macht, sollte ja die unkontrolliert-exzessive Nutzung um so ausgeprägter sein, je länger sich jemand ihm schon verschrieben hat.

Eine kleine Gruppe zwanghafter Häufigspieler scheint es aber tatsächlich zu geben. EGLI/MEYERS (1984) fanden unter ihren Probanden 10 bis 12%, die angeblich dem Spielrang nicht widerstehen konnten, zwölf oder mehr Stunden pro Woche spielten und sich selbst für süchtig hielten. Diese Vielspieler beobachteten bei sich auch eine stärkere Unruhe, wenn sie nicht spätestens jeden zweiten Tag spielen konnten. Auch SABINE WAADT (1987, 1988a, 1988b) fand einige wenige Videospieler, die über Kontrollverlust, Abstinenzunfähigkeit und Schamgefühle berichteten.

An Häufigspielern wurden zumindest gelegentlich auch psychische und physische Störungen und Beeinträchtigungen beobachtet: KNÖTIG/REICHARDT (1984), DEGEN (1984), FRITZ (1985) und SHIMAI et al. (1990) fanden bei einzelnen ihrer Probanden Übermüdung, Schmerzen in den Beinen (vom langen Stehen an den Automaten), Fingerschmerzen (vom krampfhaften Halten des Joysticks), Augenschmerzen, Sehstörungen, Nervosität, Einschlafschwierigkeiten, Schwitzen und andere Streßsymptome. Im Vergleich zu den bekannten Folgen klassischer Sucht dürften diese Erscheinungen allerdings eher als harmlos anzusehen sein. Ein Zusammenhang zwischen abweichendem Verhalten und übermäßigem Bildschirmspiel ist nicht erwiesen. GRAHAM (1988) fand bei einer Untersuchung von fast 2000 Kindern und Jugendlichen keine direkte Beziehung zwischen Bildschirmspiel und delinquentem Verhalten, allenfalls kleinere Unregelmäßigkeiten, etwa bei der Rückgabe von Wechselgeld für Einkäufe im Auftrag der Eltern.

Die von HUFF (1987) befragten 100 jugendlichen Straftäter in britischen Vollzugsanstalten bestätigten zwar zu 60%, häufig Videospiele konsumiert zu haben; 13 gestanden sogar, daß sie Geld dafür gestohlen hatten. Aber letztlich blieb auch hier ungeklärt, ob das Videospiel die Ursache für ihre Delinquenz war, oder ob diese Jugendlichen so viel spielten, weil sie infolge ihrer Diebstähle reichlich Geld dafür zur Verfügung hatten.

Es scheint also, daß die mit dem Bildschirmspiel verbundene Suchtgefahr in der Diskussion übermäßig dramatisiert wird. Vor allem die Boulevardpresse neigt zur voreiligen Generalisierung von Einzelfällen. Am ehesten scheint noch

einiges darauf hinzudeuten, daß jüngere männliche Spieler besonders gefährdet sind. Das zeichnet sich z.B. in den Ergebnissen von DEGEN (1984) und BENTALL et al. (1989) ab.

## 4.2 Auswirkungen der Spielinhalte

Sofern man der Ansicht ist, daß Bildschirmspiele durch ihre Inhalte jugendgefährdend wirken, werden am ehesten aggressive, nazistisch-rassistische und pornographische Spiele suspekt erscheinen. Zu den beiden letztgenannten Typen liegen jedoch keine Forschungsergebnisse vor. Ich verfolge daher die aufgeworfene Fragestellung nur am Beispiel der aggressiven Bildschirmspiele weiter. Einige aggressive Spiele seien stellvertretend für viele angeführt:

- Das Spiel „Teachers Busters“, in welchem man Lehrer mit einem Panzer jagen und überfahren kann,
- das Spiel „Shark Attack“, in welchem der Spieler ein Hai ist, der Taucher zu verfolgen und zu töten hat,
- das Spiel „SCUDATAK“, das wenige Wochen nach dem Beginn des Golfkriegs auf den Markt kam und erlaubte, diesen nachzuspielen,
- das Spiel „Terminator“, das in Anlehnung an den gleichnamigen Film mit Arnold Schwarzenegger entwickelt wurde: Übernimmt der Spieler die Rolle des Terminators (er kann sich auch für die Rolle seines menschlichen Gegenspielers Reese entscheiden), so ist er gut beraten, auf jedes menschliche Wesen, das sich zeigt, sofort zu schießen, weil er sonst Gefahr läuft, selbst „erledigt“ zu werden. Der Deutlichkeit halber werden in einem Bildschirm-ausschnitt getroffene Personen vergrößert gezeigt. So kann man verfolgen, wie sie stürzen, sich winden und verbluten.

Nun sind natürlich nicht alle Bildschirmspiele aggressive Spiele. Man muß mindestens die folgenden Typen unterscheiden:

- bloße Bildschirm-Adaptionen traditioneller Brett-, Karten- und Gesellschaftsspiele,
- Geschicklichkeitsspiele,
- Denk- und Strategiespiele,
- Simulationsspiele, vor allem Sportsimulationen und Fahr- und Flugsimulationen, aber auch Simulationen komplexer ökologischer oder politischer Systeme,
- Abenteuer- bzw. Adventurespiele,
- Spiele mit Labyrinthen und Räumen,
- Lernspiele,
- Pornospiele und
- Kampf-, Kriegs- und Abschlußspiele: Weltraumgefechte in Science-fiction-Manier, aber auch herkömmliche Kämpfe und Schlachten.

Von diesen neun Typen sind die Kampf-, Kriegs- und Abschlußspiele in jedem Fall mit Gewaltmomenten angereichert. Abenteuer- und Adventurespiele sowie Simulationen können, müssen aber nicht gewaltsam sein; aggressive Simulationen sind vor allen Dingen militärische Flugsimulationen.

Vielleicht aber werden ja hauptsächlich die aggressiven Typen gespielt? Diese Vermutung scheint durch eine Untersuchung von KNÖTIG/REICHARDT (1984) an österreichischen Bildschirmspielern gestützt zu werden, wonach Kinder und Jugendliche am häufigsten Abschußspiele, dann Geschicklichkeits- und Sportspiele und nur recht selten Denk- und Logikspiele betreiben. Besorgniserregend ist auch die von LUKESCH (1990) berichtete Zunahme der Verbreitung indizierter Spiele, die 1985 in der Hand von 3,7%, 1988 jedoch bereits in der Hand von 20,1% aller jugendlichen Computerspieler waren. Derzeit stehen 170 Bildschirmspiele auf dem Index der Bundesprüfstelle für jugendgefährdendes Schrifttum, davon sind etwa die Hälfte besonders aggressive Spiele und jeweils ein Achtel neonazistisch-rassistische und pornographische Spiele<sup>6</sup>.

Die weite Verbreitung und der häufige Gebrauch von aggressiven Spielen ist aber offensichtlich mindestens teilweise auf das einseitige Angebot der Softwareproduzenten zurückzuführen. Denn am beliebtesten sind nach der Untersuchung von KNÖTIG/REICHARDT (1984) Sportsimulationen und Geschicklichkeits- und Reaktionsspiele. Erst dann folgen Gewalt- und Kriegsspiele; am wenigsten beliebt sind Pornospiele.

Vielleicht greift eine so grobe Klassifikation der Bildschirmspiele wie die oben gegebene jedoch zu kurz, um ihr aggressives Potential sichtbar zu machen: BRAUN/GIROUX (1989) unterzogen die 21 populärsten amerikanischen Spiele einer sorgfältigen Inhaltsanalyse und fanden, daß 15 davon Gewaltmomente enthielten. (Dieses Ergebnis kann natürlich auch so interpretiert werden, daß amerikanische Bildschirmspieler aggressive Spiele stärker bevorzugen als österreichische.) WERNER GLOGAUER konstatierte in neuesten Untersuchungen eine bedenkliche Zunahme indizierter Spiele auch unter den beliebtesten Spielen<sup>7</sup>.

Zusammenfassend darf man zumindest sagen: Längst nicht alle Bildschirmspiele sind aggressiv, und nicht alle Bildschirmspieler bevorzugen aggressive Spiele. Vor allem aber wissen wir aufgrund der vorliegenden Forschungsergebnisse keineswegs sicher, ob Bildschirmspiele überhaupt Aggressionen erzeugen und vermehren. Es sind zwar mittlerweile einige Jahre vergangen, seit SELG (1983) in einem Gutachten für die Bundesprüfstelle die Bilanz zog, daß in der Diskussion um die Videoautomatenspiele „viel Geschrei und wenig Wissen“ zu finden sei. Vor allem in den USA wurde seitdem eine größere Zahl von Untersuchungen durchgeführt. Sie kamen allerdings zu recht widersprüchlichen Ergebnissen: z. T. fand man, daß aggressive Bildschirmspiele tatsächlich Aggressionen hervorrufen und vermehren, z. T. wurde aber auch eine Verminderung von Aggressionen durch aggressive Bildschirmspiele beobachtet, und in manchen Untersuchungen konnte überhaupt keine Auswirkung festgestellt werden:

---

6 Vgl. JMS-Report, Informationsdienst zum Jugendmedienschutz, 15. Jg. (1992), Heft 3, Juni 1992, S. 31 ff. Der restliche Anteil von 21,4% besteht aus Spielen, die allein aufgrund des Titels nicht klassifizierbar sind. Nach den Angaben von LUKESCH (1989, S. 128) scheinen die rassistisch-faschistischen Spiele in letzter Zeit einen kräftigen Zuwachs erzielt zu haben.

7 Mündliche Information von WERNER GLOGAUER über ein Forschungsprojekt, dessen Bericht demnächst veröffentlicht wird.

*Untersuchungen über die Wirkung aggressiver Bildschirmspiele*

<i>Keine nachweisbare Aggressionssteigerung:</i>	<i>Aggressionssteigerung:</i>
experimentelle Studien: SCHNEEKLOTH/EMSBACH (1983) FAVARO (1983) DOMINICK (1984) WINKLE et al. (1984) GRAYBILL (1985) LANG (1985) WALKER (1985) ANDERSON/FORD (1986) GRAYBILL (1987) WINKLE (1987) BRUSA (1988) AUSTIN (1989)	experimentelle Studien: SILVERN et al. (1983) COOPER/MACKIE (1986) CHAMBERS/ASCIONE (1987) SILVERN/WILLIAMSON (1987) SCHUTTE et al. (1988)
korrelative Studien: LÖHE (1980) MERGEN (1981) KNOLL et al. (1984) KESTENBAUM et al. (1985) THIELL/KREUZER (1985) KNOLL et al. (1986) HUFF (1987)	korrelative Studien: RUSHBROOK (1986) LUKESCH (1990)

Allerdings sollte man auch hier korrelativen Studien Skepsis entgegenbringen: Sie können letztlich nicht klären, ob aggressive Spiele Aggressionen verursachen und verstärken oder ob aggressive Personen größeren Gefallen an ihnen finden und sie deshalb häufiger spielen.

Die Widersprüchlichkeit der Ergebnisse verschwindet zum Teil, wenn man das Alter der Spieler berücksichtigt: In sieben Arbeiten<sup>8</sup> wurden Vor- und Grundschul Kinder untersucht. Immerhin fünf davon<sup>9</sup> stellten Aggressionssteigerungen durch das Bildschirmspiel fest. Es hat den Anschein, daß das Spiel mit aggressiven Bildschirmspielen vor allem bei sehr jungen Kindern zu problematischen Effekten führt. Diese Vermutung wird auch gestützt durch Ergebnisse intensiver Einzelfallbeobachtungen von PEINZE (1984).

Beachtung verdient ferner, daß gerade in den methodisch sorgfältigeren Untersuchungen keine aggressionsfördernden Wirkungen aggressiver Spiele nachgewiesen werden konnten. Die zunächst summarisch dargestellten Arbeiten sind natürlich im einzelnen von sehr unterschiedlicher Qualität: Eine verbreitete Nachlässigkeit ist z. B., aggressive und nichtaggressive Spiele nach subjektivem Gutdünken auszuwählen. Dabei besteht die Gefahr, daß manche Forscher Wirkungen angeblich aggressiver Spiele untersuchen, welche von anderen überhaupt nicht als aggressiv angesehen werden. Lediglich ANDERSON/FORD (1986) und GRAYBILL et al. (1987) vermieden dieses angreifbare

8 SILVERN et al. (1983), LANG (1985), COOPER/MACKIE (1986), CHAMBERS/ASCIONE (1987), SILVERN/WILLIAMSON (1987), BRUSA (1988) und SCHUTTE et al. (1988).

9 SILVERN et al. (1983), COOPER/MACKIE (1986), CHAMBERS/ASCIONE (1987), SILVERN/WILLIAMSON (1987) und SCHUTTE et al. (1988). – GRAYBILL (1985) und GRAYBILL (1987) untersuchten zwar ebenfalls Grundschul Kinder, jedoch enthielten die Stichproben auch 5th- und 6th-Graders.

Verfahren. Sie erprobten zunächst eine größere Anzahl von Spielen in einer Voruntersuchung, ließen sie dann hinsichtlich verschiedener Merkmale einschätzen und wählten Spiele aus, die sich nur hinsichtlich des aggressiven Gehalts, nicht aber hinsichtlich anderer Merkmale (Action, Spannung, Fehlen von Pausen, Schwierigkeit, Spaß, Unterhaltungswert, Frustration) unterschieden. WINKLE et al. (1987) gingen sogar soweit, drei Versionen desselben Spiels zu entwickeln, die sich nur in der Aggressivität unterschieden, und sie ließen diese außerdem noch durch 100 Studenten hinsichtlich des Maßes der enthaltenen Aggression einschätzen. Die Untersuchungseffekte können so dann auch durch die Persönlichkeitsstruktur der Spieler verfälscht werden. Um das zu vermeiden, müßte man möglichst viele Persönlichkeitsvariablen erfassen oder zumindest kontrollieren. Gewöhnlich mißt man aber nur die anfängliche Aggressivität der Probanden. Lediglich BRUSA (1987) führte keine der üblichen Kontrollgruppenuntersuchungen durch, sondern beobachtete alle Kinder seines Experimentes in einer Baseline-Sitzung ohne Bildschirmspiel, in einer Sitzung mit einem nichtaggressiven und in einer solchen mit einem aggressiven Spiel. Auffällig ist nun, daß in den vier eben genannten methodisch sorgfältigeren Untersuchungen übereinstimmend keine Verstärkung der anfänglichen Aggressionen durch aggressive Bildschirmspiele nachgewiesen werden konnte.

Ungeklärt ist, ob es eine Geschlechtstypik der Bevorzugung aggressiver Spiele und der aggressionssteigernden Wirkungen gibt. PESCHER/STIER (1986), MORLOCK et al. (1985) und FRITZ (1985) fanden, daß Jungen aggressive Spiele stärker bevorzugen und besonders aggressiv spielen. COOPER/MACKIE (1986) hingegen gelangten zu dem Ergebnis, daß durch gewaltsame Videospiele vor allem die Aggressionen jener Spieler vermehrt werden, die zuvor ein recht niedriges Aggressionspotential haben – das sind aber vor allem die Mädchen. BRAUN/GIROUX (1989) fanden, daß Jungen aggressive Spiele nicht stärker bevorzugen als Mädchen. Auch KAPLAN/KAPLAN (1981) konnten in einer Untersuchung an Studenten keine geschlechtstypischen Unterschiede der Bevorzugung aggressiver Videospiele finden.

Die Vermutung, daß aggressive Bildschirmspiele in noch stärkerem Maße Aggressionen erzeugen und vermehren als aggressive Videos, bestätigte sich nicht. Manche Autoren – z. B. LOFTUS (1989) – sind nämlich davon überzeugt, daß aggressive Bildschirmspiele noch mehr Aggressionen hervorrufen als Gewaltvideos, da der Spieler sich hier nicht nur rezipierend und beobachtend, sondern aktiv handelnd mit den aggressiven Modellen identifiziert. Es ist aber sehr die Frage, ob wir annehmen dürfen, daß beim Bildschirmspiel sozial-kognitives Lernen (Lernen am Modell) stattfindet: Zwar ist der Spieler in viel stärkerem Maße aktiv in das gewaltsame Geschehen involviert als der Fernsehzuschauer oder der Betrachter eines Videofilms, und man möchte deshalb annehmen, daß die Personen des Bildschirmspiels deshalb auch stärker internalisiert werden. Aber das Bildschirmspiel ist – auch im Zeitalter der VGA- und Super-VGA-Grafik – überwiegend abstrakt: Die Abbildungen erinnern immer noch an Comic-Figuren. Oft gibt es auch gar keine Personen, mit denen man sich identifizieren könnte, sondern es geht hauptsächlich um Punktescores. Bei vielen gewalttätigen Bildschirmspielen richtet sich die Aggression nicht gegen andere Menschen, sondern gegen wilde Tiere, Roboter, technische

Monster und feindliche Raumschiffe. Plausibler als die Hypothese des Modell-Lernens ist deshalb die Annahme, daß gewaltsame Bildschirmspiele ebenso wie Gewaltvideos und Gewaltfilme eine gewisse Erregung (arousal) verursachen, die sich auch auf das dem Spiel folgende Verhalten auswirkt. Wie auch immer man sich die aggressionssteigernde Wirkung der Bildschirmspiele denkt: ANDERSON/FORD (1986), SILVERN/WILLIAMSON (1987) und COOPER/MAKKIE (1986) fanden jedenfalls in experimentellen Untersuchungen, daß es keinen Unterschied macht, ob die Probanden selbst spielen oder nur dem Spiel anderer zuschauen.

Manche traditionelle Spiele erzeugen weitaus mehr Aggressionen als Bildschirmspiele. Gewöhnlich wird übersehen, daß natürlich auch viele traditionelle Spiele aggressiv sind und Aggressionen provozieren und vermehren können. FAVARO (1983) fand in einer Untersuchung an College-Studenten, daß hochaggressives Videospiel zwar Aggressionen verstärkt, daß aber mäßig aggressives Fernsehen und aggressive traditionelle Spiele dies noch sehr viel mehr tun. Die höchste Aggressionssteigerung wurde bei einer Gruppe gemessen, die eine aggressive Variante von „Darts“ spielte!

*Viele von den Befürchtungen über eine angeblich aggressionserzeugende und -vermehrende Wirkung gewaltsamer Bildschirmspiele, wie man sie in der Fachliteratur und noch mehr in der Boulevard-Presse findet, sind eher auf eine Überreaktion der Erzieher und Eltern zurückzuführen als auf objektiv nachweisbare Gefährdungen. Allerdings besteht auch kein Anlaß zur völligen Entwarnung.*

## 5. Medienpädagogische Konsequenzen

Welche Konsequenzen legen sich aufgrund dieser Forschungslage für die Pädagogik nahe?

Die jugendgefährdende Wirkung von Bildschirmspielen darf nach dem gegenwärtigen Forschungsstand weder dramatisiert noch verharmlost werden. Wir wissen vor allen Dingen immer noch viel zu wenig über Langzeitwirkungen, und überdies ändert die Szene sich permanent außerordentlich rasch. Man sollte sie also in jedem Falle wachsam beobachten.

Dazu brauchen wir neue Ansätze der Medienforschung. Wir müssen vor allem von der traditionellen *Wirkungsforschung* wegkommen, die so tut, als seien die Kinder und Jugendlichen nur passive Auftreff-Flächen für Medien, und die häufig simplifizierende monokausale Erklärungsmodelle unterlegt, die uns nicht wirklich weiterbringen. Statt dessen müssen wir verstärkt *Nutzungsforschung* („Uses and Gratifications Approach“) betreiben, welche

- primär nach den Nutzungsmustern und ihren historischen Veränderungen fragt,
- nach den Gründen für die Mediennutzung und
- nach dem (funktionalen) Nutzen der durch die Medien vermittelten Inhalte und Erfahrungen für die Jugendlichen sucht,
- welche schließlich auch die Jugendlichen selbst stärker als aktive, auswählende, interpretierende und produktive Nutzer von Medien sieht und
- davon ausgeht, daß Medienwirkungen in erster Linie von den Motiven der



Rezipienten und ihrem Umgang mit den Medien und erst in zweiter Linie von Inhalt und Struktur der Medien bestimmt werden (KNOLL et al. 1986; HURRELMANN 1986; SCHNEEKLOTH 1988; SWOBODA 1990).

In einer Befragung von 317 jugendlichen Videospielern durch THIELL/KREUZER (1985) z. B. zeigte sich, daß diese größtenteils durchaus in der Lage sind, Videospiele differenziert und kritisch zu beurteilen.

Auch der *Thematisierungs- und Themenstrukturierungsansatz* („Agenda Setting Approach“) könnte weiterführen: Für ihn ist die Annahme grundlegend, daß die Hauptwirkung der Medien weniger im Aufbau oder in der Veränderung von Einstellungen besteht, sondern vielmehr darin, daß sie festlegen, worüber wir nachdenken und wozu wir Einstellungen entwickeln, was überhaupt ein „Thema“ für uns ist, was zur Realität gehört, von der wir wissen und mit der wir uns auseinandersetzen. Damit verbunden ist auch das Erfordernis einer Alltagsorientierung in der Medienrezeptionsforschung, d. h. wir müssen die Grenzen einer experimentellen Forschung in überschaubaren Laborsituationen überschreiten in Richtung auf die komplexe alltägliche Medienrealität und das auf sie bezogene Verhalten der Rezipienten (KNOLL et al. 1986, S. 79).

Dies alles sind Konsequenzen für die Medienforschung. Welche Folgerungen legen sich für Erziehungspraktiker nahe? Eine bloß bewahrend-abschirmende Pädagogik reicht für die Auseinandersetzung mit den Bildschirmspielen nicht aus. Angesichts der Verbreitung von Computern ist sie recht wirkungslos, ja sie macht manche Bildschirmspiele wahrscheinlich noch zusätzlich interessant. Das gilt auch für die deutsche Indizierungspraxis, die international sowieso kaum Parallelen hat. Außerdem greift eine bewahrend-abschirmende Pädagogik viel zu kurz: Es ist in einigen Graden unaufrechtig, sich über die Gewalt-samkeit bestimmter Spiele zu erregen, während Aggression, Egoismus, Neid und Konkurrenzdruck in dieser Gesellschaft in vielen Lebensbereichen praktiziert und z. T. sogar toleriert werden. Lehrer und Erzieher dürfen sich nicht für den zynischen und zugleich hoffnungslosen Auftrag einspannen lassen, die Krankheiten der Gesellschaft am Individuum zu therapieren.

Es ist doch beispielsweise offenbar viel zu billig, einem Schüler das Bildschirmspiel überhaupt zu verbieten oder ihm ein bestimmtes Spiel wegzunehmen, der sagt: „Wenn ich von der Schule komme, muß ich mir erst eines von den Ballerspielen reinknallen. Ich brauch’ das einfach“ (FRITZ 1985, S. 96). Er müßte doch wohl eher lernen, Aggression wirklich aufzuarbeiten, ja letztlich müßte wohl auch einiges an der Schule geändert werden, die ihn so aggressiv macht. Wir müssen uns bemühen,

- die Lebenssituation der Kinder und Jugendlichen ganz allgemein zu verbessern,
- den auf ihnen lastenden Leistungsdruck zu verringern,
- ihnen alternative Erfolgsmöglichkeiten und Freizeitaktivitäten anzubieten,
- ihnen Hilfen zum Aufbau sozialer Kontakte zu geben usw. (FRITZ 1985, S. 121; SPANHEL 1987, S. 85).

Darin eingebettet ist das engere medienpädagogische Anliegen zu verfolgen,

- den tatsächlichen Umgang der Kinder und Jugendlichen mit Bildschirmspielen durch intensive Einzelgespräche und -beobachtungen kennenzulernen,
- ihnen über Analyse und Kritik der Spiele die Gestaltungsmittel bewußt zu machen,
- ihnen Möglichkeiten einer sinnvollen Nutzung vorhandener Angebote aufzuzeigen und
- ihr Urteil und ihre Handlungskompetenz im Umgang mit den Spielen zu verbessern.

Dazu gehört auch der Hinweis auf pädagogisch wertvollere oder doch wenigstens unproblematische Bildschirmspiele: Bildschirmspiele sind ja keineswegs generell als pädagogisch bedenklich einzustufen. Es gibt z. B. eine ganze Reihe neuer und ermutigender Forschungsergebnisse über ihren Einsatz zum gezielten Training kognitiver Kompetenzen – Aufmerksamkeit und Konzentration, Reaktion, räumliche Wahrnehmung und Raumvorstellung –, und das nicht nur in der Normalpopulation, sondern auch bei geistig Behinderten, bei Körperbehinderten, bei Hirnverletzten und Senioren. Außerdem wurden sie erfolgreich zur Resozialisierung von jugendlichen Straftätern und von Drogenstichtigen eingesetzt<sup>10</sup>. In den USA gibt es sogar schon spezielle Zentren für Videospiel-Therapie (Lortus 1989, S. 148). Natürlich werden hier andere Spieltypen verwendet als jene Gewaltspiele, denen man gewöhnlich Aggressionsförderung nachsagt.

Die pädagogische Problematik der Bildschirmspiele ist nicht von der Schule allein aufzuarbeiten. Vielmehr bedarf es hierzu einer engen Zusammenarbeit aller Erziehungsinstitutionen – der Schule, der Familie und der Einrichtungen der Jugendarbeit. Konkrete Vorschläge für die unterrichtliche Behandlung unterbreiteten CARSTENSEN (1985), CARSTENSEN (1986) und MITTAG (1991); solche für die Jugendarbeit finden sich bei FRITZ (1984) und SCHELL/SCHORB (1984), Möglichkeiten der Elternberatung zeigten FRITZ (1985) und BÄR (1985a) auf.

Bildschirmspiele ohne nachweisbaren Lern- und Nutzeffekt sind nicht von vorneherein pädagogisch suspekt. Es gibt interessante Bemühungen, die motivierenden Strukturen und Merkmale des Bildschirmspiels auf Lernprogramme zu übertragen. Offensichtlich verstehen es die Autoren von Bildschirmspielen besser, Kinder und Jugendliche zu motivieren, als Autoren von Lernprogrammen. Diese könnten also wohl eine Menge von ihnen lernen. Das darf aber nicht dazu führen, Bildschirmspiele, die keinen nachweisbaren positiven Lern- und Nutzeffekt haben oder einen solchen nicht wenigstens intendieren, schon als bedenklich einzustufen und sie der jungen Generation zu verleiden: Zweckfreiheit und Freude am zweckfreien Tun ist eines der urei-

10 Vgl. dazu KENNEDY et al. (1982); McGUIRE (1984); McCLURG (1985); McCLURG et al. (1987); DORVAL/PEPIN (1986); WOOD/STEWART (1987); OROSY-FILDES/ALLAN (1989); GRIFFITH et al. (1983); GÖTERS/LORENZ (1985); CORDES (1984); SEDLAK et al. (1982); WEISMAN (1983); FAVARO (1983); DUFFY/NIETUPSKI (1985); KAPPES/THOMPSON (1985); DREW/WATERS (1986); RESNICK (1986); SCHUEREN (1986); MARGALIT et al. (1987); LAROSE et al. (1989); CHATTERS (1984); MALEC et al. (1984); RIDDICK et al. (1987); BABA (1986); CLARK et al. (1987); RESNICK/SHERER (1989).

gensten Merkmale des Spiels überhaupt, und auch die Pädagogik hat kein Recht, gering von einem zu denken, wenn es nicht erzieherisch wertvollen Zielen dient. Oft ist die Befreiung vom Anspruch nützlichen und zweckvollen Tuns für die Dauer des Spiels gerade das, was den Spielenden auch als Menschen am meisten fördert. Wer das nicht beachtet, läuft Gefahr, das Spiel selbst zu zerstören. Aus der Spieltheorie wissen wir, daß die Möglichkeit zu spielen – und zwar nicht nur im Kindesalter – für die Entwicklung und Verwirklichung des Humanums von höchster Bedeutung ist.

## Literatur

- ADAMS, G.: Jugendgefährdende Tendenzen der Computerspiele. In: Katholische Bildung 88 (1987), H. 11, 604–609.
- ANDERSON, C. A./FORD, C. M.: Affect of the game player: Short-term effects of highly and mildly aggressive videogames. In: Personality and Social Psychology Bulletin Dec. 1986, Vol. 12 (4), 390–402.
- ASHTON, N.: Gamblers – Disturbed or Healthy? In: D. LESTER (Ed.): AUSTIN, L. H.: The effects of playing video games with aggressive features. In: Dissertation Abstracts International 1989, May, Vol. 49 (11–B), 5013.
- ASHTON, N.: Gamblers – Disturbed or Healthy? In: Gambling today. Ed. by David Lester, Springfield/Illinois/USA, 1979, 53–70.
- AUSTIN, L. H.: The effects of playing video games with aggressive features. In: Dissertation Abstracts International 1989, May, Vol. 49 (11–B), 5013.
- BABA, D. M.: Determinants of video games performance. Diss. Univ. of Waterloo/Canada 1986 (Rezension in: Dissertation Abstracts International 1986, Nov., Vol. 47 (5–B), 2202–2203).
- BÄR, U.: Pro und Contra Computerspiele. In: gruppe & spiel 1985, H. 4, 11–12 (a).
- BÄR, U.: Gegen Gewalt im Spiel! In: gruppe & spiel 1/1985, 32–24 (b).
- BÄR, U.: Neonazistische, militaristische und rechtsradikale Computerspiele. In: gruppe & spiel 1989, H. 1, 11–14.
- BÄRENREITER, H.: Jugend und Computer – Zur Empirie eines problematischen Verhältnisses. In: SANDER, W. (Hrsg.): Schülerinteressen am Computer. Opladen 1988, 71–83.
- BAUER, K.-O./ZIMMERMANN, P.: Jugend, Joystick, Musicbox. Eine empirische Studie zur Medienwelt von Jugendlichen in Schule und Freizeit. Opladen 1989.
- BEDDIG, H./BÖNSCH, M.: Gewaltspielzeug im Medienverbund. Erziehung zu Unfrieden, Vorurteil und Feindbildern? In: medien praktisch 1/1988, 56.
- BEHN, R.: Videospiele als Abbild unserer Wirklichkeit. In: K. J. KREUZER (Hrsg.): Handbuch der Spielpädagogik, Bd. 3: Das Spiel als Erfahrungsraum und Medium. Düsseldorf 1984, 683–695.
- BEHRENS, U., u. a.: Jugend und Neue Medien. Videospiele, Bildschirmspiele und Computer 'erobern' die jugendliche Lebenswelt. Berichte und Studien aus der Pädagogischen Abteilung der Universität Trier, Nr. 17, Trier 1986.
- BENTALL, R. P., et al.: The Use of Arcade Gambling Machines: Demographic Characteristics of Users and Patterns of Use. In: British Journal of Addiction 1989, 84, 5, May, 555–562.
- BIEGEN, E. E.: The effects of video game usage, family press for achievement, and school-related activities on school outcomes. In: Dissertation Abstracts International 1986, Jan., Vol. 46 (z–A), 1872–1873.
- BIRKHOLZ, C./GEISLER, E.: Kriegsszenarien im Computerspiel. In: JÜRGEN FRITZ (Hrsg.): Programmiert zum Kriegspielen. Weltbilder und Bilderwelten im Videospiel. Bonn 1988.
- BLAKE, E. W.: Modification of impulsive behavior in juvenile delinquents through cognitive intervention utilizing a computer game. In: Dissertation Abstracts International 1988, Apr., 48 (10–B), 3101.
- BOBKO, P./BOBKO, D. J./DAVIS, M. A.: A multidimensional scaling of video games. In: Human Factors 1984, Aug., Vol. 26 (4), 477–482.
- BOWMAN, R. P./ROTTER, J. C.: Computergames: friend or foe? In: Elementary School Guidance & Counseling 1983, Oct., Vol. 18 (1), 25–34.

- BRAUN, C.M., et al.: Adolescents and microcomputers: Sex differences, proxemics, task and stimulus variables. In: *Journal of Psychology* 1986, Nov., Vol. 120 (6), 529–542.
- BRAUN, C.M.J./GIROUX, J.: Arcade Video Games: Proxemic, Cognitive and Content Analyses. In: *Journal of Leisure Research*, Vol. 21 (1989), No. 2, 92–105.
- BROOKS, D.: Video games and social behavior. In: BAUGHMAN, S./CLAGETT, P.D. (Eds.): *Video Games and Human Development: A Research Agenda for the 80's. Papers and Proceedings of a Symposium held at the Harvard Graduate School of Education, Cambridge/Mass., Harvard University, Gutmann Library* 1983, S. 14–16.
- BRUSA, J.A.: The effects of video game playing on children's social behavior. Diss. DePaul University 1987 (Rezension in: *Dissertation Abstracts International* 1988, Apr. Vol. 48, 10–B, 3127–3128).
- BÜTTNER, C./TRESCHER, H.G.: Wenn nur erst der Feind vernichtet ist. In: *Psychologie heute* 10 (1983), H. 1, 72–75.
- CARSTENSEN, C.: Computerspiele – eine einführende Unterrichtseinheit. In: *LOGIN* 5 (1985), H. 5/6, 93–99.
- CARSTENSEN, C.: *Bewußter Umgang mit Computerspielen*. Kiel 1986.
- CHAMBERS, J.H./ASCIONE, F.R.: The effects of prosocial and aggressive video games on children's donating and helping. In: *Journal of Genetic Psychology* 1987, Dec., Vol. 148 (4), 499–505.
- CHATTERS, L.B.: An assessment of the effects of video game practice on the visual motor perceptual skills of sixth grade children. In: *Dissertation Abstracts International* 1984, Oct., Vol. 45 (4–A), 1037.
- CLARK, J.E./LANPHEAR, A.K./RIDDICK, C.C.: The effects of videogame playing on the response selection processing of elderly adults. In: *Journal of Gerontology* 1987, Jan., Vol. 42 (1), 82–85.
- CONDY, J./KEITH, D.: Educational and Recreational Use of Computer Technology: Computer Instruction and Video Games. In: *Youth and Society*, Vol. 15 (1983), 1, Sept., 87–112.
- COOPER, J./MACKIE, D.: Video games and aggression in children. In: *Journal of Applied Social Psychology* 1986, Vol. 16 (8), 726–744.
- CORDES, D.S.: Computer games: Psychomotor sequelae personological covariates. In: *Dissertation Abstracts International* 1984, Feb., Vol. 44 (8–B), 2594.
- CORNISH, D.B.: *Gambling: A review of the literature and its implications for policy and research*. London 1978.
- CREASEY, G.L./MYERS, B.J.: Video games and children: Effects on leisure activities, schoolwork, and peer involvement. In: *Merrill-Palmer Quarterly* 1986, Jul., Vol. 32 (3), 251–262.
- CROWTHER, C.: Viel Lärm um wenig. Videospiele und Gesetzgebung. In: *Aktion Jugendschutz / Landesarbeitsstelle Bayern (Hrsg.): Abenteuerspielplatz Bildschirm*. München 1984, 34–36.
- CROWTHER, C.: Medienpädagogik. Die überforderte Feuerwehr. In: *Aktion Jugendschutz / Landesarbeitsstelle Bayern (Hrsg.): Abenteuerspielplatz Bildschirm*. München 1984, 37–43.
- DEGEN, R.: Videospiele im Spiegel der Wissenschaft. In: *Die Presse*. Unabhängige Tageszeitung für Österreich. Samstag/Sonntag, 6./7. Oktober 1984.
- DICKERSON, M.G.: *Compulsive Gamblers*. London 1984.
- DOMINICK, J.: Videogames, television violence, and aggression in teenagers. In: *Journal of Communications* 34 (2), 1984, 136–156.
- DORVAL, M./PEPIN, M.: Effect of Playing a Video Game on a Measure of Spatial Visualization. In: *Perceptual and Motor Skills* 1986, 62, 159–162.
- DUFFY, A.T./NIETUPSKI, J.: Acquisition and maintenance of videogame initiation, sustaining and termination skills. In: *Education & Training of the Mentally Retarded* 1985, Jun., Vol. 20 (2), 157–162.
- DREW, B./WATERS, J.: Videogames: Utilization of a novel strategy to improve perceptual motor skills and cognitive functioning in the non-institutionalized elderly. In: *Cognitive Rehabilitation* 1986, Mar.–Apr., Vol. 4 (2), 26–31.
- EGG, R./MESCHKE, H.: *Jugendliche und Heimcomputer. Psychologische Aspekte einer neuen Freizeitbeschäftigung*. Bayreuth 1985.
- EGG, R./MESCHKE, H.: Jugendliche Computerfans. In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 36 (1989), H. 1, 35–45.
- EGLI, E.A./MEYERS, L.S.: The Role of Video Game Playing in Adolescent Life: Is There Reason to Be Concerned? In: *The Bulletin of Psychonomic Society* 1984, Vol. 22, 4, Jul., 309–312.

- ELLIS, D.: Video Arcades, Youth, and Trouble. In: Youth and Society, 1984, Vol. 16, 1, Sep., 47–65.
- EMSBACH, M.: Computer und Bildschirmspiele in der Freizeit Jugendlicher. In: M. EMSBACH/H. D. SCHNEEKLOTH/M. STOFFERS: Computer-Freizeit. Erkrath 1988, 61–122.
- FAUSER, R./SCHREIBER, N.: Jugendliche, Computer und Bildung. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung bei Jugendlichen in achten Klassen und deren Eltern. Bonn 1989.
- FAVARO, P. J.: The effects of video game play on mood, physiological arousal and psychomotor performance. Diss. Hofstra University 1983 (Rezension in: Dissertation Abstracts International 1984, Sep., Vol. 45 (3–B), 1012).
- FEHR, W.: Probleme des pädagogischen Jugendmedienschutzes in Institutionen. In: J. FRITZ (Hrsg.): Programmiert zum Kriegspielen. Bonn 1988, 270–277.
- FEHR, W.: Vom „Anti-Türken-Test“ zum „KZ-Manager“ – Braune Software für den Computer. In: deutsche jugend 37 (1989), 425f.
- FEHR, W./FRITZ, J.: Videospiele als Anstoß für mediale Aktivitäten in der Jugendarbeit. In: J. FRITZ (Hrsg.): Programmiert zum Kriegspielen. Bonn 1988, 293–300.
- FISCHER, A.: Die Zukunft des Jugendschutzes. Leipzig 1918.
- FISCHER, A./FUCHS, W./ZINNECKER, J.: Jugendliche und Erwachsene 1985. Generationen im Vergleich. 10. Shell-Jugendstudie, 5 Bände, Opladen 1985.
- FRITZ, J.: Warum es so schwer ist, Frieden zu spielen. In: Theorie und Praxis der sozialen Arbeit 34 (1983), H. 1, 21–26.
- FRITZ, J.: Videospiele – Abbilder des Computerzeitalters. In: die deutsche jugend 1984, H. 8, 359–366.
- FRITZ, J.: Im Sog der Videospiele. Was Eltern wissen sollten. München 1985.
- FRITZ, J. (Hrsg.): Computer in der Jugendarbeit. Mainz 1987.
- FRITZ, J. (Hrsg.): Programmiert zum Kriegspielen. Weltbilder und Bilderwelten im Videospiel. Bonn 1988.
- FRITZ, J.: Was wir über Videospiele wissen. In: Praxis Spiel + Gruppe 2, 1989, H. 4, 130–141.
- FRITZ, J.: Schule und Videospiele. In: Pädagogik 42 (1990), 1, 11–13.
- GEISLER, T.: Naziware. Rechtsradikale Computerprogramme. In: Jugendschutz 34 (1989), H. 6, 22–30 (a).
- GEISLER, T.: Computer und Telefon als rechtsradikales Propagandamedium. In: Bewährungshilfe 36 (1989, H. 1/2, 137–144 (b).
- GEUELIN, D.: Der Computer als heimlicher Erzieher. In: Unterrichtswissenschaft 16 (1988), H. 4, 7–18.
- GIBB, G. D., et al.: Personality Differences between High and Low Electronic Video Game Users. In: The Journal of Psychology 1983, Jul., Vol. 114 (2), 159–165.
- GÖTERS, K.-M./LORENZ, B.: Erfahrung und Leistung in Videospielen und der Einfluß auf Fähigkeitstests in der Luftfahrtpsychologie. DFVLR Deutsche Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft- und Raumfahrt/Institut für Flugmedizin, Abteilung Flugphysiologie und -psychologie, Hamburg 1985.
- GRAHAM, J.: Amusement Machines: Dependency and Delinquency. A Home Office Research and Planning Unit Report. London: Her Majesty's Stationary Office 1988 (= Home Office Research Study 101).
- GRAYBILL, D./KIRSCH, J. R./ESSELMAN, E. D.: Effects of Playing Violent versus Nonviolent Video Games on the Aggressive Ideation of Aggressive and Nonaggressive Children. In: Child Study Journal, Vol. 15, No. 3, 1985, 199–205.
- GRAYBILL, D. et al.: Effects of playing versus observing violent versus nonviolent video games on children's aggression. In: Psychology: A Quarterly of Human Behavior 1987, Vol. 24 (3), 1–8.
- GREENFIELD, P.: Mind and Media. The Effects of Television, Video Games and Computers. Harvard University Press 1984.
- GREENFIELD, P.: Kinder und neue Medien. Weinheim 1987.
- GRIFFITH, J. L. et al.: Differences in Eye-Hand Motor Coordination of Video-Game Users and Non-Users. In: Perceptual and Motor Skills 57 (1983), 155–158.
- HAND, I.: Spielen – Glückspielen – Krankhaftes Spielen. In: D. KORCZAK (Hrsg.): Die betäubte Gesellschaft. Süchte: Ursachen, Formen, Therapien. Frankfurt a. M. 1986, 76–98.
- HARRIS, M. B./WILLIAMS, R.: Video games and school performance. In: Education 1985, Spr., Vol. 105 (3), 306–309.

- HEIDRICH, J. J.: Faszination und Gefährlichkeit der Computerspiele. In: LOGIN 9 (1989), H. 5, 23–27.
- HUFF, G./COLLINSON, F.: Young offenders, gambling and video game playing. In: British Journal of Criminology 1987, Fal., Vol. 26 (4), 401–410.
- HUMMEL, U.: Horror, die neue Gewalt im Spiel. In: Unsere Jugend 41 (1989), H. 4, 145–155.
- HÜTHER, J.: Pädagogische Fragen an die Videospiele. In: Recht der Jugend und des Bildungswesens 35 (1987), 177–185.
- HURRELMANN, B.: Familie und Medien – Ergebnisse und Beiträge der Forschung. In: D. BAACKE/J. LAUFFER (Hrsg.): Familie im Mediennetz? Opladen 1988, 16–33.
- HURRELMANN, B.: Familie und Medien – Ergebnisse und Beiträge der Forschung. In: D. BAACKE/J. LAUFFER (Hrsg.): Familie im Mediennetz? Opladen 1988, 16–33.
- ISSING, L. J./WICHMANN, M.: Bildschirmtext – ein Spielfeld für Kinder? In: Publizistik. Vierteljahreshefte für Kommunikationsforschung, 33. Jg. (1988), 387–394.
- JONES, M. B./KENNEDY, R. S./BITTNER, A. C.: A video game for performance testing. In: American Journal of Psychology 94, 1981, 143–152.
- KAPLAN, S. J./KAPLAN, S.: Video Games, Sex and Sex Differences. In: Social Science, 1981, Vol. 46, aut., 4, 208–212.
- KAPPES, B. M./THOMPSON, D. L.: Biofeedback vs. video games. In: Journal of Clinical Psychology 1985, Sep., Vol. 41 (5), 698–706.
- KEEPERS, G. A.: Pathological preoccupation with video games. In: Journal of the American Academy of Child Psychiatry 1990, Jan. Vol. 29 (1), 49–50.
- KENNEDY, R. S., et al.: Television computer games: A “new look” in performance testing. In: Aviation, Space & Environmental Medicine 1982, Jan., Vol. 53 (1), 49–53.
- KESTENBAUM, G. L./WEINSTEIN, L.: Personality, Psychopathology and development issues in male adolescent videogame use. In: Journal of American Academic Child Psychiatry 24 (1985), 329–333.
- KNÖTIG, P./REICHARDT, R. H.: Videospiele und Freizeitverhalten. Bericht über eine empirische Studie: Journal of Sozialforschung, Jg. 24 (1984), H. 4, 423–439.
- KNOLL, J.: Automaten Spiele. In: Die Glocke, 37. Jg. (1983/1984), H. 6, 8–11.
- KNOLL, J. H./DÜSSELDORF, K./KICK, H. W./KOLFFHAUS, S.: Automaten Spiel und Freizeitverhalten Jugendlicher. Grafenau/Württ. 1984.
- KNOLL, J. H./KOLFFHAUS, S./PFEIFER, S./SWOBODA, W. H.: Das Bildschirmspiel im Alltag Jugendlicher. Untersuchungen zum Spielverhalten und zur Spielpädagogik. Opladen 1986.
- KÖNIG, D.: Lesesucht und Lesewut. In: H. G. GÖPFERT (Hrsg.): Buch und Leser. Hamburg 1977.
- KRETZ, H. F.: Das Spielen an Unterhaltungsautomaten. Idenstein 1987 (= Diss. Univ. Trier 1986).
- KUCZMIERCYK, A. R./WALLEY, P. B./CALHOUN, K. S.: Relaxation training, in vivo exposure and response-prevention in the treatment of compulsive videogame playing. In: 17th Ann. Meeting of the Europ. Assoc. of Beh. Therapy, Amsterdam 1987, Vol. 16 (4), 185–190.
- Laboratory of Comparative Human Cognition: A Model System for the Study of Learning Difficulties. In: Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition 1982, 4, 39–66.
- LANG, M. K.: The effects of competitive and cooperative video game play on the aggressive behavior of 6- and 7-year-old males. In: Dissertation Abstracts International 1985, Mar., Vol. 45 (9–A), 2744.
- LAROSE, S. et al.: Psychology of Computers: XIV. Cognitive Rehabilitation through Computer Games. In: Perceptual and Motor Skills 1989, 69, 851–858.
- LEHNHOFF, D.: Die Jugend am Joystick. Computerspiele: Die Pädagogik hat ein neues Thema. In: Weiterbildung und Medien, H. 5, Jg. 10 (1987), 52–54.
- LIEBERMAN, D. A.: Reading, television, and computers: Children's patters of media use and academic achievement. In: Dissertation Abstracts International 1987, Mar., Vol. 47 (9–A), 3225.
- LÖHE, U.: Kriegsspiele. Eine kriminologische Untersuchung über Kriegsspielautomaten. Jur. Diss. Mainz 1980.
- LOFTUS, G. R.: Mind at play. The Psychology of video games. New York 1989.
- LUKESCH, H.: Video im Alltag der Jugend. Regensburg 1989 (a).
- LUKESCH, H.: Lücken im GJS – Vollzugsdefizite und ihre Behebung. In: Medienforschung –

- Medienwirkungen – Medienpädagogik. Sechs Vorträge, Institut für Psychologie, Universität Regensburg 1989, Vortrag 2 (= Vortrag auf dem Symposium „Aus Verantwortung für die Jugend“. Symposium des BMJFFG zusammen mit dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V., BPS-Jahrestagung, Bonn 5. 9. 1989 (b)).
- LUKESCH, H.: Nutzungsmuster von Videospielen. In: Medienpsychologie, Heft 1/1990, 100–114.
- MALEC, J. et al.: Video game practice effects on sustained attention in patients with craniocerebral trauma. In: Cognitive Rehabilitation 1984, Juli.–Aug., Vol. 2 (4), 18–23.
- MARGALIT, M./WEISEL, A./SHULMAN, S.: The facilitation of information processing in learning disabled children using computer games. In: Educational Psychology 1987, Vol. 7 (1), 47–54.
- McCLURE, R. F./MEARS, F. G.: Video game players: Personality characteristics and demographic variables. In: Psychological Reports 1984, Aug., Vol. 55 (1), 271–276.
- McCLURG, P. A.: A study of the effects of playing selected microcomputer games on the spatial ability of fifth, seventh, and nine grade males and females. Diss. University of Oregon 1985 (Rezension in: Dissertation Abstracts International 1985, DA 8529529).
- McCLURG, P. A./CHAILLE, C.: Computer games: Environments for developing spatial cognition? In: Journal of Educational Computing Research 1987, Vol. 3 (1), 95–111.
- McGUIRE, F. A.: Improving the Quality of Life for Residents of Long Term Care Facilities through Video Games. In: Activities, Adaption and Aging 1984, Fal., Vol. 6 (1), 1–7.
- MEISSNER, G.: Naziware. Auschwitz als Computerspiel. In: Chaos Computer Club/J. WIECKMANN: Das Chaos Computer Buch, Hacking Made in Germany, Reinbek 1988, 227–232.
- MERGEN, A.: Grausame Automaten Spiele. Eine kriminologische Untersuchung über Kriegsspiele und Kriegsspielautomaten. Weinheim 1981.
- MESSIAS, H./SCHNEPPER, H.: Wie gefährlich sind Computerspiele? Anmerkungen zur Indizierungspraxis der Bundesprüfstelle. In: medien + erziehung 32 (1988), H. 5, 286–290.
- MEYER, G.: Geldspielautomaten mit Gewinnmöglichkeiten. Bochum 1982.
- MITCHELL, E.: The dynamics of family interaction around home video games. In: Marriage & Family Review 1985, Spr., Vol. 8 (1–2): Personal Computers and the family, 121–135.
- MITTAG, K.: Computer und Videospiele. In: Schulmagazin 5 bis 10, Jg. 6 (1991), H. 3, 21–24.
- MÖLLER, K.: Rechtsextremistische und gewaltorientierte Computerspiele als Herausforderung für die Jugendarbeit. In: Sozialmagazin 15 (1990), 26–36.
- MÖLLER, K./UHRMEISTER, M.: „Hey Kleiner, kauf Dir einen Krieg!“ – Videospiele und Militarisierung. In: BELSCHNER, W.: Bewußtsein und Widerstand. Ausgew. Beitr. vom 2. Friedenskongreß Psychologie, Psychosoziale Berufe. Dortmund 1984, S. 159.
- MÖLLER, K.: Medienpädagogik in der Jugendarbeit. In: Medienpädagogik und Kommunikationskultur. Referate und Texte nach dem ersten „Forum Kommunikationskultur“, hrsg. von I. DE HÄN, Frankfurt a.M. 1984, 139–145.
- MORLOCK, H./YANDO, T./NIGOLEAN, K.: Motivation of videogame players. In: Psychological Reports 1985, Aug., Vol. 57 (1), 250.
- MYERS, D.: The patterns of player-game relationships: A study of computer game players. In: Simulation & Games 1984, Jun., Vol. 15 (2), 159–185.
- NAWROCKI, L. H./WINNER, J. L.: Video games: Instructional potential and classification. Journal of Computer-Based Instruction 1983, Fal., Vol. 10 (3–4), 80–82.
- NG, D./JUNE, L.: Electronic Leisure and Youth: Kitchener Arcade Video Game Players. In: Loisir et Société / Leisure and Society, Vol. 8 (1985), 2, 537–548.
- NILLES, J. M.: Exploring the world of the personal computer. Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall 1982.
- NOLLER, P./PAUE, G.: Jugendliche Computer-Fans. Selbstbilder und Lebensentwürfe. Eine empirische Untersuchung. Frankfurt a.M. 1990.
- OROSY-FILDES, C./ALLAN, R. W.: Psychology of Computer Use: XII. Videogame Play: Human Reaction Time to Visual Stimuli. In: Perceptual and Motor Skills 69 (1989), 243–247.
- PEINZE, J.: Abschalten durch Einschalten. Johann, 10 Jahre; Anja 12 ½ Jahre; Wolfi 16 Jahre. In: Aktion Jugendschutz / Landesarbeitsstelle Bayern (Hrsg.): Abenteuerspielplatz Bildschirm. München 1984, 13–18.
- PESCHER, R./STIER, M.: Mädchen und Videospiele. In: Medien und Erziehung, Jg. 30 (1986), Nr. 4, 208–212.
- PFEIFFER, A.: Computer im Jugendhaus? In: deutsche jugend 38 (1990), 72–79.

- RESNICK, H.: Electronic technology and rehabilitation: A computerized simulation game for youthful offenders. In: *Simulation & Games* 1986, Dec., Vol. 17 (4), 460–466.
- RESNICK, H./SHERER, M.: Computer Games and the Human Services. In: *Computers in Human Services* 5 (1989), 1–2, 89–111.
- RIDDICK, C. C./DROGIN, E. B./SPECTOR, S. G.: The impact of videogame play on the emotional states of senior center participants. In: *Gerontologist* 1987, Aug., Vol. 27 (4), 425–427.
- RUSHBROOK, S.: "Messages" of video games: Social implications. In: *Dissertation Abstracts International* 1986, Dec., Vol. 47 (6–B), 2648.
- SANDER, W. (Hrsg.): *Schülerinteressen am Computer*. Opladen 1988.
- SAXER, U.: Kommunikationswissenschaftliche Grundlagen der Medienpädagogik. In: L. J. ISSING (Hrsg.): *Medienpädagogik im Informationszeitalter*. Weinheim 1987, 117–141.
- SHELL, F./SCHORB, B.: Spaß am Spiel. Pädagogische Bemühungen zum Umgang mit Telespielen. In: *medien + erziehung* 28 (1984), H. 4, 207–216.
- SCHMID, W./KARL, U.: Spiele auf dem Index. In: *BUS* 1990, Nr. 20, 6–9.
- SCHNEEKLOTH, H.-D./EMSACH, M.: Wirkungsdimensionen des Videospiele. Hamburg 1983.
- SCHNEEKLOTH, H. D.: Videospiele, eine überschätzte Gefahr. In: *Jugendschutz* 32 (1987), H. 2, 9–14, S. 10ff.
- SCHNEEKLOTH, H.-D.: Elektronische Spiele in der Jugendfreizeit. In: M. EMSACH/H.-D. SCHNEEKLOTH/M. STOFFERS: *Computer-Freizeit. Elektronische Spiele und Computer in der Jugendarbeit*. Erkrath (DGFF Gesellschaft zur Förderung der Freizeitwissenschaften mbH) 1988, 21–60.
- SCHORB, B.: Mit dem Joy-Stick in die Computerzukunft. In: *medien + erziehung* 27 (1983), H. 4, 194–205.
- SCHÜREN, B.: Video games: An exploration of their potential as recreational activity programs in nursing homes. In: *Activities, Adaption & Aging* 1986, Jan., Vol. 8 (1), 49–58.
- SCHULER, J./WETZSTEIN, T.: Jugend und neue Medien. In: M. PLUSKWA (Hrsg.): *Der Computer kann alles, aber sonst nichts*. Loccum 1986 (Loccumer Protokolle 18/1986), 227–234.
- SCHUMACHER, W.: Untersuchungen zur Psychodynamik des abhängigen Spielverhaltens. In: W. FEUERLEIN: *Theorie der Sucht*. Heidelberg 1986, 165–179.
- SCHUTTE, N. S. et al.: Effects of playing videogames on children's aggressive and other behaviors. In: *Journal of Applied Social Psychology* 1988, Apr., Vol. 18 (5), 454–460.
- SEDLAK, R. A./DOYLE, M./SCHLOSS, P. J.: Video games: A training and generalization demonstration with severely retarded adolescents. In: *Education & Training of the Mentally Retarded* 1982, Dec., Vol. 17 (4), 332–336.
- SELG, H.: Viel Geschrei und wenig Wissen. Über die Wirkung von Videoautomatenspielen auf Kinder und Jugendliche. In: *Spielmittel* 1983, H. 4, 11–15.
- SHIMAI, S./MASUDA, K./KISHIMOTO, Y.: Influences of TV games on physical and psychological development of Japanese kindergarten children. In: *Perceptual & Motor Skills* 1990, Jun., Vol. 70 (3, Pt 1), 771–776.
- SILVERN, S. B./WILLIAMSON, P. A./COUNTERMINE, T. A.: Video Game Playing and Aggression in Young Children, paper presented to the American Educational Research Association, 1983.
- SILVERN, S. B.: Classroom use of video games. In: *Educational Research Quarterly* 1985–86, Vol. 10 (1), 10–161.
- SILVERN, S. B./WILLIAMSON, P. A.: The effects of video game play on young children's aggression, fantasy, and prosocial behavior. In: *Journal of Applied Developmental Psychology* 1987, Oct.–Dec., Vol. 8 (4), 453–462.
- SKLORZ-WEINER, M.: Jungen und Mädchen am Computer: Verhalten und Einstellungen zu neuen Technologien. In: *Z. f. Päd. Psychologie* 1989, 3, H. 2, 129–137.
- SPANHEL, D.: Isolierte Medienerziehung reicht nicht aus. Die neuen Bildschirmmedien im Alltag der Jugendlichen. In: *Spielmittel* 1987, H. 3, 72–85.
- SPANHEL, D.: Jugendliche vor dem Bildschirm. Neueste Forschungsergebnisse über die Nutzung der Videofilme, Telespiele und Homecomputer durch Jugendliche. 2., völlig neu bearbeitete Auflage, Weinheim 1990.
- SPENCE, J.: The use of computer arcade games in behavior management. In: *Maladjustment & Therapeutic Education* 1988, Spr., Vol. 6 (1), 64–68.
- STEFFEN, R./ADAMS, G.: Kriegsverherrlichung – Kriegsverharmlosung. Problematische Begriffe? In: J. FRITZ (Hrsg.): *Programmiert zum Kriegsspielen. Weltbilder und Bilderwelten im Videospiel*. Bonn 1988.



- STREIN, W./KACHMAN, W.: Effects of computer games on young children's cooperative behavior: an exploratory study. In: *Journal of Research & Development in Education* 1984, Fal., Vol. 18 (1), 40-43.
- SWOBODA, W. H.: *Bildschirmspiele und Automatenstätten im Freizeitalltag junger Erwachsener*. Böhlau-Verlag, Köln/Wien 1990.
- THIEL, B./KREUZER, K. J.: Analyse zur Selbsteinschätzung Jugendlicher von ihrem Umgang mit Videospielen. (Laufendes) Projekt Univ. Essen 1985 (Quelle: FORIS-Datenbank).
- TRINKAUS, J. W.: Arcade video games: an informal look. In: *Psychological Reports*, Vol. 52 (1983), 586.
- TULODZIECKI, G.: Aufgaben schulischer Medienpädagogik. In: L. J. ISSING (Hrsg.): *Medienpädagogik im Informationszeitalter*. Weinheim 1987, 157-169.
- Verband der deutschen Automatenindustrie: *Unterhaltungsautomaten - Spiele unserer Zeit*. 1984.
- Verbraucherzentralen Nordrhein-Westfalen e. V. und Hamburg e. V. (Hrsg.): *Computerspiele als Einstieg in die neuen Informations- und Kommunikationstechniken*. Düsseldorf 1987.
- WAADT, S.: Spielstruktur und Spielverhalten. Geldspiel- und Videoautomatenspiel im Vergleich. In: *Zur Psychologie von Spiellust und Kontrolle*, hrsg. v. A. M. KIRCHDORFER, München 1987, 45-63.
- WAADT, S.: Spielverhalten und Spielstruktur. Ein Vergleich von Unterhaltungsautomaten mit Geldgewinnmöglichkeiten mit Videospielautomaten. Frankfurt 1988 (a).
- WAADT, S.: Die Spielintensität nimmt mit der Zeit eher ab als zu. In: ROHWEDDER, D./HACKS, M.: *Exzessive Spielen. Zur Häufigkeit, Psychologie und Therapie der sogenannten Spielsucht*. Hamburg 1988, 161-170 (b).
- WALKER, M. R.: The effects of video games and TV / film violence on subsequent aggression in male adolescents. In: *Dissertation Abstracts International* 1985, Dec., Vol. 46 (6-B), 2082.
- WEBER, R.: Videospiele in einer gewalttätigen Gesellschaft. In: *medien + erziehung* 27 (1983), H. 4, 206-217.
- WEISMAN, S.: Computer games for the frail elderly. In: *Gerontologist* 1983, Aug., Vol. 23 (4), 361-363.
- WINKLE, M./NOVAK, D. M./HOPSON, H.: Personality factors, subject gender, and the effects of video game content on aggression in adolescents. Paper presented at the annual meeting of the Southwest Psychological Association. Houston 1984.
- WINKLE, M./NOVAK, D. M./HOPSON, H.: Personality factors, subject gender, and the effects of aggressive video games on aggression in adolescents. In: *Journal of Research in Personality* 1987, Jun., Vol. 21 (2), 211-223.
- WOOD, L. E./STEWART, P. W.: Improvement of practical reasoning skills with a computer game. In: *Journal of Computer-Based Instruction* 1986, Spr., Vol. 14 (2), 49-53.

### *Abstract*

To begin with, the author, on the basis of new research results, shows that video and computer games are much less favored by children and adolescents as is generally assumed due to their being so widespread. He then analyzes the effects of extensive playing, focussing on the impact of both the situation in which a game is played and the games' structure as well as their content, especially aggressive contents. Over all, children and adolescents who play extensively form a rather inconspicuous group; danger of habit formation exists only up to a point. It is only with very young children that games of aggressive content may lead to rather problematic effects; otherwise, the often evoked dangers cannot be sufficiently substantiated by research results. However, to be able to adequately judge the games' potential of danger new approaches in media research are required. In a final part, the author sketches such approaches as well as some of the media-pedagogical consequences.

### *Anschrift des Autors*

Prof. Dr. WERNER SACHER, Universität Augsburg, Universitätsstr. 10, D-8900 Augsburg